Ein Fall von

Pleuritis carcinomatosa

bei primaerem Magencarcinom.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doctorwürde

in der gesammten Medicin

der

hohen medicinischen Facultät

der

k. b. Ludwig-Maximilians-Universität

zu München

vorgelegt von

Gustav Knoll,

approb. Arzt aus Babenhausen.

München.

Buchdruckerei von M. Ernst.

1896.

Ein Fall von

Pleuritis carcinomatosa

bei primaerem Magencarcinom.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doctorwürde

in der gesammten Medicin

der

hohen medicinischen Facultät

der

k. b. Ludwig-Maximilians-Universität

zu München

vorgelegt von

Gustav Knoll,

approb. Arzt aus Babenhausen.

München.

Buchdruckerei von M. Ernst.

1896.

Referent: Obermedicinalrat Professor Dr. O. Bollinger.

Seinem Vater

in Liebe und Dankbarkeit gewidmet.

Der Verfasser.

Im Laufe dieses Sommers kam aus der Klinik des Herrn Geheimrats von Ziemssen ein Fall von Magencarcinom zur Section, und da er durch den Nebenbefund einer krebsigen Pleuritis sehr interessant ist, so ist er einer näheren Beschreibung für wert gehalten worden. Beginnen wir mit der **Krankengeschichte.**

Adam Marie, 29 Jahre alt, Taglöhnersfrau aus München. Aufenthalt im Krankenhaus vom 1. VII. — 16. VII. 1895. Tod am 16. VII. 4^h 15 p. m. Klinische Diagnose: Carcinoma ventriculi (et omenti?) Anamnese vom 2. VII. 95. Das Leiden der Patientin besteht angeblich seit November vergangenen Jahres und begann mit Schmerzen in der Magengegend, sowie mit Erbrechen. Die Schmerzen steigerten sich bei Druck auf den Magen. Schliesslich wurden sie so heftig, dass sie der Patientin die Nachtruhe raubten. Das Erbrechen zeigte sich etwa 1—2 Stunden nach der Mahlzeit. Blut will Patientin nie erbrochen haben. Appetit war sehr herabgesetzt. Es besteht Verlangen nach saueren und scharfen Speisen, die jedoch nicht behalten werden. Seit 3 Wochen nur flüssige Nahrung, schwarzen Kaffee. Atmung schmerzhaft. Es besteht Hustenreiz ohne oder mit nur wenig Auswurf. Klagen über faden Geschmack im Munde. Die Lippen zeigen starke Abschuppung. Grosses Durstgefühl. Stuhl von jeher hart, zeigte in letzterer Zeit manchmal schwärzliche Farbe. Menses seit dem 18. Lebensjahr, ziemlich regelmässig, jedoch von langer Dauer. Patientin hat dreimal geboren. Ein Kind starb an Fraisen, ein Knabe ist scrophulös und das andere lebende Kind ist sehr schwächlich. Von früheren Krankheiten gibt Patientin Typhus an; einmal will sie 3 Monate mit Fieber und Kopfschmerz behaftet gewesen sein (angeblich nach einer Zahnextraction). Früher nicht magenleidend. Eltern leben und sind gesund. Alle 3 Geschwister der Patientin sind nach Angabe magenleidend. Objectivbefund: Graziler Knochenbau, hochgradig reducierter Ernährungszustand, doch kein kachectisches Aussehen. Die Conjunctiven

von ziemlich schöner roter Farbe. Zunge feucht. Papillae (filiformes) stark vorspringend. Lippen ziemlich trocken. Haut nicht icterisch. Auf der vorderen Thoraxfläche und dem Abdomen finden sich zahlreiche Pigmentierungen und Excoriationen (von heissen Umschlägen herrührend.) Respiration auffallend frequent und fast nur costal. Percussionsschall über der l. Lungenspitze etwas höher und kürzer als rechts. Daselbst Inspirium unbestimmt, Exspirium schwach bronchial. Uebriger Lungenbefund gehörig. Herzfigur klein, grösstenteils von Lunge bedeckt. Töne schwach, aber rein. Abdomen: Im ganzen abgeflacht, nur im Epi- und Mesogastrium gegen das linke Hypochondrium zu mässige Vorwölbung, entsprechend einem gut handtellergrossen Tumor, der nach R und O ohne scharfe Grenzen in die Leber übergeht, nach L U sich scharf abgrenzt. Unterhalb des Nabels mehrere kleinere, ziemlich harte Knoten. Der grosse Tumor ist druckempfindlich, zeigt geringe Verschiebung bei der Atmung. Leber reicht rechts in der M L gut 2 Finger unter den Rippenbogen, oben in normaler Höhe. In beiden Inguinalgegenden fühlt man erbsen- bis bohnengross geschwellte Lymphdrüsen. Seitliche Teile des Abdomens tympanitisch. Harn ist trübe, enthält Spuren von Eiweiss, Gallenfarbstoff nicht nachweisbar. Puls ist klein und weich, doch rhythmisch und äqual. Sputum wird in geringer Menge entleert, ist schleimig-eitrig. Kein Anasarka der unteren Extremitäten. Das Erbrochene besteht nur aus Speiseresten und Schleim. Diagnose oben angegeben. Therapie: palliativ. Excitantien. Infus. cortic. Condurango; Morphium. Verlauf: am 7. VII. Untersuchung des Probefrühstückes (Filtrates) auf freie Salzsäure. Kongorot bleibt ganz unverändert, Lakmusrot unverändert, Lakmusblau wird rot; Methyl violett: Magensaft wird deutlicher blauviolett. Milchsäureprobe: Eisenchloridcarbol. Die violette Farbe verschwindet auf Filtratzusatz und wird gelb. Am 10. VII. heftiger Brechreiz, andauernd, Stuhl fast seit 3 Tagen angehalten. Conturen des Tumors deutlicher hervortretend. In der Umgebung des Tumors bohnengross geschwellte Lymphdrüsen zu fühlen. Am 11 VII.: Wegen andauernden Erbrechens wurden in den rechten Oberschenkel 50 ccm frisch bereiteten Fleischsaftes und in den linken Oberschenkel reines oleum olivarum eingespritzt (60 ccm). Bis jetzt war Patientin fieberfrei. Nun Temperatursteigerung auf 39,0. Am 12. VII. ebenfalls noch Temperatur von 38,9. Im l. Oberschenkel Schmerzhaftigkeit minimal, im r. Oberschenkel erheblich. Die Umgebung der Injectionsstellen ist nicht entzündet oder infiltriert. Die Muskulatur des r. Oberschenkels

sehr druckempfindlich und schmerzhaft. Während der Nacht durch 2 Morphiuminjectionen Linderung der Schmerzen und Schlaf. 13. VII. Kein Fieber. 14. VII. Fieberfrei. Erbrechen. 15. VII. Erbrechen sistiert, doch besteht zunehmender Kräfteverfall. An keinem der beiden Oberschenkel eine Reaktion auf Druck nachweisbar. Temperatur normal. 16. VII. Patientin ist heute auffallend dyspnöisch und collabiert. Im Abdomen kein gegen früher abweichender Befund. Herzaktion und Respiration sehr frequent; das Atmen ist schmerzhaft. Es tritt grobes Rasseln über beiden Lungen auf. RHU leichte Dämpfung des Percussionsschalles. Pleuritisches Reiben in der hinteren Axillarlinie. Hämorrhagisches hellrotes Sputum. Unter zunehmendem Collaps und Temperatursteigerung exitus letalis 4^h 15 p. m.

Leichenbefund.

Sektions-Journal No. 507. 1895. Leichendiagnose: Carcinom des Magens (pars pylorica) mit Uebergreifen auf den l. Leberlappen. Secundäres Carcinom der epigastrischen, retroperitonealen und intrathoracalen Lymphdrüsen. Secundäres Carcinom der Lungenpleura (Lymphgefässcarcinom) und der Lungen-Cyste des r. Parovariums, Gallensteine und flache Schnürfurche. Allgemeine Abmagerung und Anämie. (Länge 1,58, Gewicht 34½ Kilo, l. Lunge 800, r. Lunge 980, Herz 175, Leber 1600, Milz 130, beide Nieren 225.

Sehr abgemagerter Körper mit sehr blasser Haut, schwache Totenflecke. Fettpolster und Muskulatur in hohem Grade atrophisch. Thorax von sehr geringer Breite und Tiefe. Bauchdecken eingezogen. In der r. Inguinalgegend eine leichte bläuliche Verfärbung. Nach Eröffnen der Bauchdecken: Muskulatur atrophisch, blass, Zwerchfellstand rechts 5. Rippe, l. unterer Rand der 5. Rippe. Linker Leberlappen reicht fast bis zur Axillarlinie. Leber überragt um Handbreite den Schwertfortsatz und Rippenbogen und nimmt fast den ganzen oberen Teil der Bauchhöhle ein. Der Magen, stark ausgedehnt, füllt das linke Hypochondrium fast ganz aus. Entsprechend dem Pylorus und Netzansatz eine wulstige Masse, derb, offenbar neoplastischer Natur. Quercolon 2 Finger breit unterhalb des Nabels, collabiert. Netz fast fettlos, mit verschiedenen Knoten und Knötchen besetzt, Wurmfortsatz frei beweglich. Im kleinen Becken fast keine Flüssigkeit. Herzbeutel liegt handtellergross vor.

L. Lunge nach aussen und innen leicht verwachsen, auch mit dem Zwerchfell durch einige Spangen. Pleurahöhle leer.

Im Herzbeutel ein halb Weinglas gelblich seröser Flüssigkeit. Die l. Lunge von vermehrtem Gewicht und Volumen. Unterlappen und die angrenzenden Teile des Oberlappens derb, von milzartiger Consistenz. Pleura grösstenteils durchsichtig. Im Unterlappen eine grosse Anzahl grauweisslicher Herde und Flecken durchscheinend, vielfach confluierend. An einzelnen Stellen ein feines Netzwerk von grauweisslichen Zeichnungen, offenbar den Lymphbahnen entsprechend. Die betreffenden Herde namentlich auf der Zwerchfellseite des unteren Lappens sehr deutlich. Oberlappen: Das Parenchym schneidet sich ziemlich derb, Luftgehalt nur stellenweise gehörig, grösstenteils stark vermindert, teilweise sogar aufgehoben. In den mittleren und seitlichen Partien des Oberlappens grauweissliche, von der Umgebung teilweise wenig abgegrenzte Herde. In den lateralen Partien ähnliche Einlagerungen wie bei fibröser peribronchitischer Tuberculose. Unterlappen schneidet sich derber als der Oberlappen, Luftgehalt sehr vermindert, Consistenz milzartig, Farbe im Ganzen blassbräunlich. Eingestreut im Parenchym eine mässige Zahl von weissen, ziemlich unregelmässigen Knoten und Knötchen von Hanfkorn- bis fast Erbsen-Grösse. Die weisslichen früher erwähnten Pleuraflecken beschränken sich auf dieselbe und erstrecken sich nicht weiter in die Lunge hinein. Im Unterlappen Gewebe derb, feine bindegewebige Verdichtungen eingestreut. Bronchialdrüsen stark geschwellt, pflaumengross, teils schiefrig verfärbt, teils von weisslichen, krebsartigen Massen durchsetzt. Grosse Bronchien enthalten eine reichliche Menge blutig schaumigen Inhalts. Schleimhaut stark gerötet, durch die Bronchialdrüsenpackete eingeschnürt. Lungenarterien leer.

R. Lunge ungefähr wie die linke, jedoch noch etwas schwerer. Pleura ähnlich wie links, noch mehr gefleckt. Netzartige Zeichnungen der Lymphgefässe wie links. Ober- und Unterlappen an einzelnen Partien mit einander verklebt. Ober- und Mittellappen ähnlich wie links, Luftgehalt stellenweise noch vorhanden. Consistenz milzartig, Gewebe von krebsiger Infiltration durchsetzt; namentlich der Mittellappen zum grössten Teile in dieser Weise verändert. Unterlappen derb, knisternd; Luftgehalt gering; beim Darüberstreichen rotbrauner Saft, ins Gewebe Knoten eingestreut, besonders in der Umgebung der Bronchien. Das übrige Gewebe blassgrau, teils schiefrig verfärbt, sehr derb und zäh. Die Pleurawucherungen beschränken sich auf das subpleurale Gewebe. Peribronchialdrüsen wie links, bilden ein Packet von Hühnereigrösse, das sich 5—6 cm

in die Lungenwurzel hinein erstreckt und die Bronchien stark umschnürt. In den Bronchien blutgemischter Inhalt. Auf der Schleimhaut des grossen Bronchus auch weissliche, wachsartige krebsähnliche Knötchen eingelagert, offenbar carcinomatöser Natur.

Herz sehr klein, atrophisch. R. Ventrikel sehr wenig Inhalt, hühnereigross, Klappen gehörig, ebenso Endocard. Wandungen dünn, schlaff, Muskulatur blass. R. Vorhof ohne Abweichungen, Wandungen schlaff und dünn. L. Ventrikel sehr wenig Inhalt. Endocard leicht getrübt, Klappen gehörig, Wandungen schlaff. Aortenintima glatt. L. Vorhof enthält spärliches Gerinnsel. Maasse des Herzens: L. V. Höhe 7,6, L. V. Dicke 0,7, Aortenumfang 6,5. R. V. Höhe 8,0, R. V. Dicke 0,3. Pulmonalumfang 6,0.

Milz nach hinten leicht adhaerent, mässigen Umfangs. Kapsel stark gerunzelt. In derselben (in einer Furche) ein doppelt linsengrosser Krebsknoten eingelagert. Gewebe blass, blutleer, welk.

Leber in allen Durchmessern vergrössert, reicht handbreit über den Rippenbogen herab. Flache Schnürfurche über dem r. Lappen. Kapsel durchsichtig. Parenchym blass, blutarm. Acinöse Zeichnung verwaschen. Saft fettglänzend.

Gallenblase strotzend gefüllt, enthält neben dunkler Galle 25—30 facettierte graugelbe Steine von Erbsen- bis fast Kirschengrösse.

Magen mit dem l. Leberlappen nahe der kleinen Curvatur verwachsen, bedeutend ausgedehnt. Gelbgrünlicher, breiiger Inhalt in ziemlich reichlicher Menge. Pars pylorica stark verengt, Pylorus selbst für einen kleinen Finger kaum durchgängig. Schleimhaut besonders in der Fundusgegend blass, an der kleinen Curvatur und am Pylorus stark und unregelmässig verdickt, vorgewölbt durch grosse, grauweissliche Knoten und Knötchen bis Pflaumenkerngrösse. An der pars pylorica ein circa 5 Markstück grosses, teilweise gereinigtes, teilweise mit fetzigen Rändern versehenes und mit zunderartigen Massen verdecktes Geschwür. Wandungen des Magens namentlich am Pylorus bis zu 1 cm und darüber verdickt, von Krebsknoten durchsetzt. Die Pylorusgegend mit dem l. Leberlappen im Umfange eines 5 Markstückes innig verwachsen. An Stelle des Peritoneums eine weissliche, krebsige Schwarte mit direkten Fortsetzungen in einen kirschengrossen Krebsknoten im Leberparenchym.

Die periportalen und epigastrischen Drüsen sehr stark geschwellt, bilden ein Packet von halb Faustgrösse. Die

weissliche milchfarbige Schnittfläche lässt den milchigen Krebssaft abstreifen. Die retroperitonealen Lymphdrüsen in der Umgebung des Pancreas lassen krebsige Infiltration und Schwellung bis zu Pflaumengrösse erkennen.

Dünndarm: Untere Partie ziemlich collabiert, im unteren Ileum fast kein Inhalt, sparsame, schleimige Massen. Schleimhaut im ganzen blass. Dickdarm enthält breiigen Kot in ziemlicher Menge. Schleimhaut gehörig.

R. Niere: geringen Umfangs, schneidet sich etwas zäh. Kapsel leicht adhaerent, Oberfläche im ganzen glatt. Parenchym mässig blutreich. Rinde und Mark deutlich geschieden. Gewebe im ganzen etwas atrophisch. L. Niere verhält sich ähnlich.

Genitalien: An Stelle des r. Parovariums findet sich eine über Hühnereigrosse seröse Cyste. R. ovarium selbst sehr gross, von derber Consistenz. Uterus ziemlich umfangreich, schneidet sich sehr derb. Höhle leer. L. Ovarium auch etwas vergrössert. Aeusserer Muttermund zeigt etwas schleimigen Belag. Orificium etwas gerötet.

Die Injectionsstelle am l. Oberschenkel (cf. Krankengeschichte zeigt keine Reaktion. Am r. Oberschenkel war geringes Oedem vorhanden.

Microscopischer Befund.

Aus Schnitten durch Teile von der Lunge mit dem zugehörigen Pleuraüberzuge sieht man zunächst unterhalb des Pleuraüberzuges innerhalb der Bahn des Blut- und Lymphgefässsystems dichtliegende Haufen von grossen, unmittelbar aneinanderliegenden polygonalen, epithelialen Zellen mit bläschenförmigen Kernen. Dieselben füllen das Lumen der Gefässe meist vollkommen aus, teilweise ist central eine beginnende oder fortgeschrittene Necrose der Geschwulstmasse wahrnehmbar. Ueberall erscheint die Intima des Blut- respective Lymphgefässes von den Tumorzellen deutlich abgrenzbar. Auch im Lungengewebe selbst finden sich allenthalben zerstreut dichte Lagen gleicher epithelialer, kubischer, plasmareicher Zellen, jedoch ist hier nicht überall die Gefässbahn genau eingehalten, sondern vielfach liegen die Geschwulstzellen zu Nestern und schlauchartigen Verbänden vereinigt innerhalb der Alveolen. Entlang den grösseren Bronchien und Gefässen sieht man daneben überall die Lymphbahn zum teil sehr stark ausgedehnt von Geschwulstzellen, welche stellenweise offenbar zu einer gänzlichen Thrombosierung derselben geführt haben, wobei gewöhnlich dann central eine mehr oder weniger ausgedehnte Nekrose der Tumormassen eingetreten ist.

Was sich macroscopisch als gelbliche Knötchen und Stränge zeigt, erweist sich im microscopischen Bilde also als eine innerhalb der Lymphgefäss- und manchmal auch der Blutgefässbahnen eingeschlossene Ansammlung von Epithelzellen.

Der Sitz des Grundleidens ist also der Magen. Die krebsige Neubildung ergreift in unserem Falle, was nicht besonders häufig ist, auf metastatischem Wege die Pleura, wo bei der Trägerin der Geschwulst noch kurz vor ihrem Tode die Complication einer Pleuritis carcinomatosa zu erkennen ist.

Die Haupteigenschaft des Carcinoms und die Ursache seiner Malignität ist gerade die Metastasenbildung. Die erste Theorie zur Erklärung derselben wurde von Virchow begründet, der sich die Metastasenbildung so vorstellte, dass Teile, schädliche Stoffe von der Muttergeschwulst losgerissen in die Säfte gelangten und eine inficierende Wirkung ausübten in dem Sinne, dass das diese Stoffe aufnehmende fremde Gewebe zur Metaplasie d. h. ebenfalls zur carcinomatösen Geschwulstbildung angeregt würde. Daher Infectionstheorie genannt. Diese Theorie war lange Zeit die herrschende und wäre durch die Entdeckung eines Krebsbacillus bewiesen, ein Versuch, der bis jetzt noch nicht gelungen ist. Hauser wies die Unrichtigkeit dieser Theorie nach, so dass jetzt eine zweite Theorie, die sogenannte Verschleppungstheorie allgemein angenommen wird, welche sich den Process der Metastasenbildung als eine embolische Verschleppung von Partikelchen der Muttergeschwulst auf dem Wege der Blut- und Lymphbahn in fremde Organe vorstellt, wo sie dann analog der Muttergeschwulst weiter wachsen und weiter wuchern. Ausser dieser Verbreitung der primaeren Geschwulst durch Metastasen gibt es noch zwei andere Wege, nämlich den der Propagation, der direkten Fortsetzung auf die Umgebung und den durch

Dissemination d. i. Bildung von mehrfachen Geschwulstknoten, getrennt vom Hauptherde.

Welches ist nun im allgemeinen der Weg der Verbreitung eines Magenkrebses? Zunächst, und das ist charakteristisch für das Carcinom überhaupt, gelangen die wuchernden Krebszellen in die Gewebsspalten der Umgebung und in die Lymphgefässe. Also werden wohl die periportalen, epigastrischen und retroperitonealen Lymphdrüsen zuerst geschwellt und krebsig degeneriert befunden werden. Das Peritoneum, das Netz und die Leber werden die nächsten Angriffspunkte bieten von den zahlreichen Lymph- und Blutgefässen aus. Die venösen Blutgefässe des Magens münden ja in die Pfortader und da mit der Zeit die wenig widerstandsfähigen Wandungen der Venen von der Neubildung arrodiert werden, so ist eine embolische Verschleppung von Geschwulstkeimen in die Pfortaderäste der Leber leicht zu erklären, wo sie eine Zeitlang von der Leber, die auch hier als ein dichter Filter sich zeigt, aufgehalten werden, bis die sich bildenden Geschwulstknoten auch die Lebervenen arrodieren und von hier aus eine Verschleppung in die vena cava inferior, das r. Herz, in die Lungen und Pleura möglich ist.

Ein Uebergreifen des Magencarcinoms auf die Pleura wie in unserem Falle ist nicht besonders häufig. Auf dem angegebenen Wege aber von der vena cava inferior sind die Keime in unserem Falle wohl nicht in die Pleura getragen worden. Die Leber zeigt zwar einen Knoten, aber der ist mit der primären Geschwulst per continuitatem verwachsen, so dass der peritoneale Ueberzug von Leber und Magen an der Stelle eine dicke Schwarte bildet. Weitere Knoten finden sich in der Leber nicht. Die Verbreitung der

Geschwulst auf die Pleura ist in unserem Falle wahrscheinlich auf dem Wege der Lymphbahn allein, durch die Lymphgefässe des Diaphragmas von statten gegangen, wofür das ganze anatomische Bild der krebsigen Entartung der Pleura und die von hier ausgehende Affektion der peribronchialen Drüsen spricht.

Von den Geschwülsten der Pleura sind die Carcinome nicht besonders häufig, weder die secundären noch die primären, obwohl gerade zu Metastasen in die Lunge und Pleura in Folge der günstigen anatomischen Beschaffenheit der Lunge hier guter Boden geschaffen wäre. Sarcome, um nur von den malignen Neubildungen der Pleura zu reden, sind, so weit aus der Literatur der beschriebenen Fälle zu schliessen, noch etwas seltener als Carcinome der Pleura.

Die secundären Carcinome der Pleura finden sich am häufigsten bei primaeren Mammakrebsen, dann erst bei Magenkrebs. Das Uebergreifen bei ersteren geschieht vor allem durch die Lymphgefässe der Brustwand. Der Mammakrebs kann auch in continuo auf die Pleura übergreifen, die Muskulatur der Brustwand durchsetzen und die Intercostalräume durchdringen. Von der Pleura costalis kann eine Fortsetzung stattfinden auf die pulmonale Seite der Pleura durch direkte Ueberimpfung von der freien Oberfläche her, durch Contactinfection. Dasselbe kann geschehen vom Magen her, von der pleura diaphragmatica auf die pleura pulmonalis oder der Magenkrebs verbreitet sich durch die Lymphgefässe des Diaphragmas und es kann dadurch eine krebsige Lymphangitis mit Krebsknötchenentwicklung entstehen, wie in unserem Falle auch, welche mit entzündlichen Erscheinungen verbunden ist. Es gibt eine serofibrinöse, haemorrhagische carcinomatöse Pleuritis, wie es eine solche tuberculöse gibt. (Orth.)

Die Form anlangend „brauchen sich also nicht immer grössere compakte Knoten zu bilden, sondern die Krebsmasse erscheint (wie eben in unserem Falle) in Form von Varicen, netzförmigen Verbänden, an der Oberfläche die Grenze der lobuli einhaltenden, in der Tiefe den interlobulären Septen, Bronchien und Gefässen folgenden, manchmal durch kleinere, meist hanfkorngrosse Knötchen unterbrochenen Strängen, aus deren Anordnung man sofort erkennen kann, dass man es mit Lymphgefässen zu thun hat.“ Das ist meist die Form secundärer Krebse der Pleura. Der primäre Krebs derselben, das Endotheliom nach Wagner, für das die Pleura Lieblingssitz ist, zeigt meist diffuse Infiltration der Pleurablätter. Das macroscopische Bild eines primären Pleurakrebses schildert Rokitansky als eine „flächenhafte Degeneration der Costalpleura zu einer über die Costalwand gleichsam hingegossenen ungleichförmig dicken, höckerig unebenen, an der Peripherie in strangförmige Fortsätze auslaufenden derben, einer schwieligen Pseudomembran vergleichbaren Masse.“ Wintrich erwähnt ihn als „eine über die seröse Haut ausgegossene, ungleichförmigdicke, höckerigunebene, nach der Fläche verästigte, derbe Aftermasse.“ R. Schulz und Wagner beschreiben die Pleura mässig gefüllt mit Exsudat, die Flächen bedeckt mit Fibrin, die Blätter diffus verdickt, mit flachen Knötchen bedeckt, in dem Falle von Schulz mit condylomartigen Excrescenzen bedeckt.

Wir wollen nun einen kurzen Ueberblick geben über das, was bis jetzt über die Hystogenese des Carcinoms der Pleura geschrieben wurde. Vor dem Jahre 1870 etwa betrachtete man das Carcinom der Pleura und auch der Lungen allgemein als eine secundäre Erscheinung, in Form von kleineren Knöt-

chen meist auftretend. Es wurde nirgends angegeben, dass dasselbe den Bau eines Epithelkrebses habe und man wollte daher von einem primären Krebs in diesen Organen nichts wissen (Perls). Noch 1875 behauptete Fraentzel in von Ziemssens Handbuch für specielle Pathologie, die Beobachtungen de la Menardière's, welcher sich auf Grund eigener und 5 fremder Beobachtungen für die Existenz eines primären Krebses der Pleura aussprechen wollte, seien nicht überzeugend. Schon etwa 10 Jahre vorher hatten von Recklinghausen und Köster die merkwürdigen Beobachtungen gemacht, dass die Endothelien, wie sie an serösen Häuten und Lymphgefässen vorkommen, der Ausgangspunkt für Krebsbildung sein könnten und kamen daher mit der Lehre Waldeyers von der ausschliesslich epithelialen Genese aller Carcinome in Conflict. Wagner war der erste, welcher den Namen Endothelkrebs einführte und nach ihm erschienen verschiedene Arbeiten, welche alle den Ausgang des primären Pleurakrebses mit Sicherheit von den Endothelien der Lymphgefässe nachweisen wollten. Schulz, Schottelius, Schweninger, Friedländer, Birch-Hirschfeld, Neelsen und in neuerer Zeit Fraenkel waren die Autoren und beinahe jeder von ihnen gab der Krankheit einen anderen Namen, z. B. Schottelius nannte sie Lymphangitis carcinomatodes, Schweninger und Fräenkel Lymphangitis prolifera etc. Alle stimmen darin überein, dass diese Geschwulst sich vom Carcinom in 2 Punkten unterscheide.

Wenn ein Carcinom secundär in den Lymphgefässen sich verbreite, so verhalten sich die Endothelien dabei ganz passiv. „Die Lymphgefässe dienen also nur als Strasse für die vorwachsenden Krebszellen etwa wie eine Wurzel durch das Lumen eines

in der Erde liegenden Röhrchens, dasselbe ganz ausfüllend, wächst" (Orth). Dann zweitens beginne das Carcinom an einem ganz bestimmten Punkte, von dem aus es sich weiter entwickle. Nicht so wäre es mit dem Endothelkrebs. Hier nähmen die Endothelien activ teil an der Proliferation, sie modifizieren sich, werden allmählich cylinderförmig und erfüllen so das Lumen des Lymphgefässes. Ausserdem hätte die Affection von Anfang an die Tendenz sich mit einemmal zu verallgemeinern oder wenigstens an mehreren Punkten gleichzeitig sich zu zeigen. Später komme es zur Erweiterung der Lymphgefässe, zum Durchbruch, es bilden sich Krebsknoten mit Stroma- und Krebszellen, dann komme es zum Durchbruch in die Alveolen und Bronchien, überhaupt zu Metastasen. Gemeinsam mit dem Carcinom wäre also nur die Form der Zellen und die Metastasenbildung. Allgemein sind diese Thesen noch nicht angenommen, wie wir aus verschiedenen Lehrbüchern der Pathologie ersehen haben.

Wir wollen nun die Erscheinungen, die Symptome, welche ein Pleurakrebs, gleichviel ob primär oder secundär, hervorruft, näher in's Auge fassen und uns damit mehr unserer eigentlichen Aufgabe nähern.

Die Hystogenese zwischen primärem und secundärem Carcinom ist also verschieden, die Symptome sind mehr oder weniger dieselben, die Diagnose wird beim primären Krebs der Pleura schwieriger zu stellen sein, als beim secundären, wo vielleicht schon ein manifestes Carcinom auf eine secundär entartete Pleura schliessen lässt. Betrachten wir nun der Zeit nach die veröffentlichten Fälle, welche Symptome die Verfasser angeben, was sie speziell über die carcinomatöse Pleuritis sagen und welche diagnostischen Merkmale sie angeben.

In Ziemssens spezieller Pathologie und Therapie (1875) lesen wir in dem Kapitel über Leberkrebs an einer Stelle: Erscheinungen von Pleuritis sicca treten auf, wenn Krebsknoten oder dadurch bedingte entzündliche Vorgänge auf das Zwerchfell, und von hier auf die Pleura diaphragmatica, pulmonalis oder costalis übergreifen. Hämorrhagische Transsudate, pleuritische Exsudate des rechten Pleurasackes sind nicht seltene Erscheinungen des Leberkrebses. Man hat auch Empyeme entstehen sehen, besonders beim Durchbruch erweichter Krebsknoten durch das Zwerchfell in den rechten Pleurasack. An einer anderen Stelle über Pleurageschwülste heisst es: Sind die Pleurablätter nicht fest miteinander verwachsen, so kommt es fast regelmässig zu Flüssigkeitsausscheidungen in den Pleurasack, die meist nur Transsudate sind, eine wirkliche Pleuritis entsteht hiebei in der Regel nur dann, wenn jauchende oder wenigstens necrotische Geschwülste der äusseren Teile, z. B. der Mamma, der Axeldrüsen u. dergl. in den Pleurasack eindringen, oder wenn bei einem Krebs der Lungen secundär eine Pleuropneumonie als Complication sich entwickelt oder wenn endlich zu dem bisher vorhandenen Hydrothorax als Inflammatio ultima eine Pleuritis sich hinzugesellt. Näher wird auf die Beschreibung nicht eingegangen, weil, wie motiviert ist, der Pleurakrebs als selbstständige Krankheit nicht vorkommt, sondern nur secundär.

In den Lehrbüchern ist heute noch wenig über Symptomatologie der Pleura-Krebse zu lesen. Darüber klagte Unverricht (Aerztliche Zeitschrift von Breslau 1881) in einem Vortrage über die Symptomatologie der krebsigen Pleuraergüsse. Die diagnostischen Mittel waren damals noch sehr gering und so berichtet er über 2 Fälle, in welchen er später zu einer sicheren Diagnose gelangen konnte. In dem einen Fall handelte

es sich um die Bildung harter subcutaner Knoten an den Punktionstellen. Da bei einfachen pleuritischen Ergüssen solche Geschwulstbildungen nach der Punktion nicht vorkommen, so schloss er auf ein Carcinom der Pleura. Die Sektion gab ihm Recht. Im anderen Falle lag ein manifester Mammascirrhus vor. In der Folge trat ein Pleuraexsudat auf und eine Stimmbandlähmung. Letztere liess auf eine Compression des N. recurrens schliessen, welche als durch Carcinommetastasen bedingt angesehen werden musste; bei der Section zeigte sich ausser einer Durchsetzung der Pleura mit Geschwulstknoten und -Knötchen der N. recurrens durch einen Geschwulstknoten comprimiert und zur Atrophie gebracht.

Purjesz (Deutsches Archiv für klin. Medizin, Bd. 33, Heft 6) betont ebenfalls den damals noch bestehenden Mangel sicherer diagnostischer Erkennungszeichen für die carcinomatöse Pleuritis. Die von Unverricht angegebenen, sagt er, hätten nur Wert, wenn die Untersuchung im positiven Sinne ausfällt, während ein negativer Befund eine carcinomatöse Erkrankung der Pleura noch immer nicht ausschliessen lasse. Bezüglich der Tumorenbildung an Punktionsstellen bei Pleurit. carcinom. erwähnt er einen Fall von einem 3jährigen Kinde mit Empyem. Es bildeten sich an allen Einstichstellen solche Tumoren. Trotzdem erwies sich der Fall als Empyem, denn die Schnittoperation führte zur vollständigen Heilung. Als diagnostisches Merkmal gibt er bei Nachweis eines bedeutenden Ergusses statt Erweiterung Verengerung der Intercostalräume an der betreffenden Seite an, bedingt durch carcinomatöse Entartung der Costalpleura, so dass sich die betreffende Thoraxseite nur noch erweitern kann, soweit sie in toto Nachgiebigkeit besitzt. Umgekehrt, wenn kein Exsudat vorhanden ist, sagt

Fraenkel, wie wir unten nochmal erwähnen werden, beobachtet man eine Art rétrécissement thoracique. Purjesz führt als diagnostische Hilfsmittel noch an: Ausgedehntes Oedem der kranken Körperseite, ferner änderten sich in einem von ihm beobachteten Falle auch nach einer Punktion von 1300 ccm Flüssigkeit Dyspnoe, Cyanose, Puls, Urinsecretion in keiner Weise.

Vor allem ist die microscopische Untersuchung des Exsudates für die Diagnose von Wichtigkeit. Görlitz erwähnt in seiner Dissertation 2 Fälle von hämorrhagischer Pleuritis, in welchen es auf diese Untersuchung hin möglich war, die Diagnose zu sichern: Während in dem einen Falle, in welchem der Verlauf der Krankheit eine durch circumscripte Lungengangraen hervorgerufene secundäre Erkrankung der Pleura wahrscheinlich machte, das gänzliche Fehlen parasitärer Elemente die Prognose, trotzdem es sich um eine Puerpera handelte, günstig gestaltete, zeigte das microscopische Bild im anderen Falle neben den roten Blutkörperchen Leucocyten und epitheliale Einzelnzellen und Zellhaufen, teils durch Verfettung verändert, teils mit Vacuolenbildung, entsprechend dem, was man bei der Untersuchung von Krebsknoten findet. Die Diagnose auf Krebs der Pleura wurde durch die Sektion bestätigt.

Ehrlich (Charité-Annalen Jahrg. VII, 1882) bezeichnet auch als charakteristisch für carcinomatöse Pleuritis das Vorkommen von eigentümlichen Zellhaufen im Exsudat, die aus zahlreichen grossen epitheloiden Zellen bestehen und durch Verfettung und Vacuolenbildung ein eigenartiges Gepräge erhalten. Dieselben senken sich imExsudat leicht und vollkommen. Um sie aufzufinden, muss daher die Probepunktion stets an der abhängigsten Partie des Exsudates vorgenommen werden.

In neuerer Zeit (1891) veröffentlichte Fraenkel (Schmidts Jahrbücher 1891) einen Fall von carcinomatöser Pleuritis: 44jähriger Mann, gesund bis zum Frühjahr 1891, dann allmählich beginnendes Unwohlsein, Bruststechen. Im Oktober linksseitige Pleuritis. Die Punktion ergab ein stark hämorrhagisches Exsudat mit grossen polymorphen, vielfach verfetteten Zellen, welche oft in grossen Haufen und Verbänden zusammenlagen. Thoraxeinziehung. Wiederholte Punktion, reissende Schmerzen, Lymphdrüsenschwellung in der Axelhöhle. Tod Ende November einen Tag nach der 3. Punktion (1200 ccm). Diagnose zuerst auf tuberculöse, dann auf carcinomatöse Pleuritis. Sektion: Derbe Schwarten, milchweisse Verdickung der Pleura parietalis und pulmonalis sinistra. Nirgends Knotenbildung, dagegen vielfach netzartige Vertiefungen. Aus der Schwarte entleert sich auf leichten Druck chylusartige Flüssigkeit. Lunge atelektatisch, aber tumorfrei. Es war ein primäres Carcinom der Pleura, in dessen Hystogenese Fraenkel sich den früher genannten Autoren anschliesst. Er nennt es Lymphangitis prolifera wie Schweninger. Microscopische Untersuchung: Die Pleura zeigte diffuse Bindegewebswucherung, fleckweise Leucocytenansammlung. Die Lymphspalten zeigten überall Wucherungen der Endothelien zu grossen polymorphen Zellen, welche in Strängen, Knollen etc. krebsalveolenartig angeordnet waren. Der Pleuraüberzug wies stellenweise dieselben Wucherungen auf. Ebenso die Axeldrüsen, deren eigentümliches Gewebe zu Grunde gegangen war. Fraenkel schliesst sich den Anschauungen Neelsens an, indem er sagt, dass es sich in Anbetracht der gleichmässig diffusen Ausbreitung der Affection eher um eine chronische Entzündung (Lymphangitis prolifera) handle, als um eine Geschwulstwucherung. Neelsen (Deutsches Archiv für klin. Medicin, Bd. 31,

1882) behauptet, in allen beschriebenen Fällen von primärem Pleuracarcinom könne man verschiedene Erscheinungen konstatieren, die einem entzündlichen Prozess eigen sind: teils flüssiges, teils fibröses Exsudat, Verwachsungen und Verdickungen der Pleurablätter. Der Prozess bleibt mehr oder weniger auf die Serosa beschränkt. Er sagt, alle Autoren stimmen darin überein, dass die Affektion einen entzündlichen Prozess hervorrufe, der von Anfang an diffus sei und das Bindegewebe infiltriere.

Als wichtigen diagnostischen Befund gibt Fraenkel (Berlin. klin. Wochenschr. No. 21 u. 22, 1892) an: Tumorteilchen im Exudate, zahlreiche, grosse, verfettete Zellen, haemorrhagisches Exsudat, nicht rosarot wie bei tuberculöser Pleuritis, sondern mehr von der Farbe des venösen Blutes. Einziehung des Thorax auf der kranken Seite, an den hinteren und seitlichen Partien. Letzteres nur beim diffusen primären Carcinom, nicht aber beim secundären Carcinom mit ausschliesslich Knötchenbildung. Hämorrhagisches Sputum. Die wichtige Arbeit von Dr. Herm. Rieder (Zur Diagnose der „Neubildung" bei klinisch. microscopischen Untersuchungen von Transsudaten, Deutsches Archiv f. Klin. Medicin. B. 54. S. 544. 1895), welche vorwiegend die cellulären Befunde in Transsudaten der Pleura und des Peritoneums bei Neoplasmen dieser Häute zum Gegenstande hat, konnte ich leider nicht mehr berücksichtigen und verweise ich hiermit auf dieselbe.

Aus der Literatur wollen wir noch 3 Fälle von Pleurakrebs kurz erwähnen, von denen 2 sich ganz an unseren Fall anschliessen, indem hier der Magen der Sitz der Primäraffection ist.

Perls (Virchow's Archiv Bd. 56) beschreibt einen

Fall von carcinöser Pleuritis, in welchem der Krebs sich in der r. Lunge entwickelte und von hier auf die Pleura mit Veranlassung chron. haemorrhag. Pleurit. übergriff. Bei der Sektion wurden in der r. Lunge Cavernen gefunden und Perls schliesst, dass diese durch Erweichung carcinomatöser Herde entstanden sind und dass hier wohl am natürlichsten der Anfang des ganzen Prozesses zu suchen sei, von dem aus die carcinomatöse Pleuritis (nach der Krankengeschichte wahrscheinlich $3^1/_2$ Monate vor dem Tode) und die diffuse Verbreitung des Neoplasmas in dem Lungengewebe und in den Bronchialwandungen sich entwickelte. Sectionsbefund: In der r. Pleurahöhle reichlich bräunlichrote Flüssigkeit, der ganze hintere Raum der Pleurahöhle von derselben eingenommen und hier auch reichlich fibrinöse Ablagerungen. Beide Pleurablätter durchwegs sehr stark schwartig verdickt und namentlich im vorderen Teile von weissen, pflaumengrossen, rundlichen, teils festen, teils mehr weichen Knoten durchsetzt, deren Ränder sich nicht scharf absetzen und die beim Ueberstreichen reichlichen opaken Brei entleeren. In den Pleuraschwarten war die Verbreitung der Carcinommassen microscopisch viel ausgedehnter, als macroscopisch erkennbar war. Perls veröffentlichte diesen Fall, weil nach seinem histologischen Befunde eine Beteiligung der Bindegewebskörperchen an der Zellwucherung und an der Bildung der Carcinomzellen anzunehmen war. Dies nur nebenbei bemerkt.

Eine Lymphangite cancéreuse pleuropulmonaire sans cancer du pulmon ist beschrieben von Girode (Archiv gén. de méd. Jan. 1889 p. 50). Der von Girode beobachtete Fall, sagt ein Berichterstatter Peiper's (Deutz) in Schmidt's Jahrbüchern (1895) bot folgendes Besondere: Krebs des Magens mit Ueber-

gang auf das Pancreas, secundäre Knoten in der Leber, vorgeschrittene Degeneration der Bauch- und Mediastinaldrüsen, krebsige Lymphangitis der Pleura, der Lungen und des Pericards, keine secundären Herde in der Lunge. Verlauf in kaum 2 Monaten. Rascher Tod durch Asphyxie. Den Sectionsbefund finden wir in dem Bericht leider nicht. Es war also eine wirkliche krebsige Lymphangitis und gleicht also ganz unserem Falle.

Eine Pleuritis carcinomatosa finden wir erwähnt in dem Bericht der k. k. Krankenanstalt Rudolf-Stiftung Wien (1871) von Mader, ebenfalls bei primärem Magencarcinom. Der Fall ist besonders auch deshalb interessant, da das Carcinom des Magens gar keine Symptome machte und erst bei der Section gefunden wurde. Patientin, 52 Jahre alt, hatte 10 Wochen vor ihrem Eintritt in das Krankenhaus Frost und linksseitiges Stechen gefühlt. Vorübergehende Besserung, dann Oedem der Füsse und seit 14 Tagen Husten, Dyspnoe und linkseitiges Stechen. Keine Magenbeschwerden, Appetit immer so ziemlich vorhanden. Die Untersuchung ergab ziemlich starke Fiebersymptome und linksseitiges pleuritisches Exsudat. Die Anaemie steigerte sich und diese neben der anhaltenden Fieberbewegung, während das Exsudat sich nicht sonderlich vermehrte, liess ein Tuberculisieren der pleuritischen Pseudomembran vermuten. Keine Atemnot; Tod unter zunehmendem Collaps. Die Section ergab ein handtellergrosses, sehr weiches Schleimhaut-Carcinom an der kleinen Curvatur des Magens und reichliche Wucherung von Krebsknötchen in der pleuritischen Pseudomembran. Ueber letzteren Befund keine näheren Angaben.

Nach diesen wenigen analogen Fällen, deren noch mehrere in der Literatur zu finden wären, wollen wir zur Epikrise übergehen.

Epikrise.

Ueberblicken wir den ganzen Verlauf unseres Falles nochmal, so finden wir, dass er in Bezug auf Symptomatologie und anatomisch pathologischen Befund viel einfacher sich präsentiert als die oben angeführten, mit anderen Worten, dass der Prozess von ziemlich kurzer Dauer war. Patientin kam am 1. Juli 1895 mit allen Zeichen eines Magencarcinoms in die hiesige Klinik, wo sie schon nach etwas mehr als 14 Tagen in einem für Carcinom verhältnismässig jungen Alter von 29 Jahren ihrem Leiden erlag. Kurz vor dem Tode machten sich Erscheinungen einer pleuritischen Complication ihres Grundleidens geltend, die wahrscheinlich zur raschen Beendigung des ganzen Prozesses mit beigetragen hat. Schon bei ihrem Eintritt in die Klinik war die Atmung der Patientin schmerzhaft und hat vielleicht damals die Degeneration des lymphatischen Apparates der Pleura und Lunge begonnen, welche bis kurz vor dem Tode symptomlos verlief. Ausser den geschwellten Inguinaldrüsen und palpablen retroperitonealen Lymphdrüsen waren keine Symptome von Metastasenbildung des Magenkrebses vorhanden. Nach 14 tägigem Aufenthalt in der Klinik bekam Patientin Fieber, Herzaktion und Atmung wurden sehr frequent, die Atmung immer schmerzlicher, percutorisch liess sich RHU eine leichte Dämpfung und auscultatorisch pleuritisches Reiben in der hinteren Axillarlinie und grobes Rasseln über beiden Lungen nachweisen. Daneben haemorrhagisches Sputum. Subjective Beschwerden (ausser den erwähnten) für eine pleuritische Affection sprechend, waren nicht vorhanden. Der Zustand der Patientin verschlimmerte sich nun so rasch, dass schon am nächsten Tage unter zunehmendem Collaps und Temperatursteigerung der exitus letalis eintrat. Wäre sie noch länger am Leben erhalten ge-

blieben, so wäre es in der Pleura sicher noch zu einer grösseren Geschwulst und auch zu einer Exsudatbildung gekommen, wie in den oben beschriebenen Fällen. Insofern ist also der Fall für eine weitere klinische Verwertung und für das Studium speciell der carcinomatösen Pleuritis zu früh verloren gegangen. Zweifellos wäre die Diagnose auf carcinomatöse Pleuritis secundärer Natur gestellt worden, da ja ein manifester Magenkrebs vorlag. In welcher Weise sich z. B. das Exsudat von dem einer einfachen rheumatischen Pleuritis oder einer tuberculösen Pleuritis unterscheidet, haben wir ja oben erwähnt. Zeichen von Tuberculose fehlen zwar nicht ganz (percut. und auscultat. Differenz der Lungenspitzen), aber das Grundleiden hätte doch vor allem auf eine carcinomatöse Degeneration der Pleura hingewiesen. In Fällen von primärem Carcinom der Pleura ist die Differentialdiagnose zwischen tubercul. und carcinom. Pleuritis viel schwieriger. In dem oben erwähnten Falle von Fraenkel wurde auch zuerst die Diagnose auf Tuberculose der Pleura gestellt. In der Literatur haben wir mehrere Fälle, die wir hier nicht mehr ausführlicher beschreiben wollen, erwähnt gefunden, wo eine carcinomatöse Pleuritis irrtümlich für tuberculöse gehalten wurde, so ein Fall von Mader erwähnt (Krankenbericht der k. k. Krankenanstalt Rudolf-Stiftung, Wien, 1887). Für die Prognose ist es natürlich von allergrösster Wichtigkeit, ob eine Pleuritis carcinomatös oder einfach rheumatisch ist. Perls sagt, die meisten Fälle carcinomatöser Lungen- und Pleuraaffectionen verlaufen unter dem Bilde einer mit unbestimmten Lungensymptomen verbundenen Pleuritis und auch in unserem Falle von erst beginnender Degeneration der Pleura, wo nur die Lymphgefässe mit Krebsmassen erfüllt und erweitert waren, wo noch keine weitere Knoten- und Geschwulstbildung oder

necrotischer Zerfall der carcinomatösen Massen und dadurch herbeigeführter Durchbruch von erweichten Krebsmassen in die Pleurahöhle eingetreten war, hatte sich schon eine Pleuritis eingestellt. Ob nun die Pleuritis eine secundäre Erscheinung ist oder ob, wie Neelsen und die anderen oben genannten Autoren meinen, die Geschwulstbildung in der Pleura einem entzündlichen Process von Anfang an gleichkommt, können wir nicht entscheiden. Vielleicht liegt der Unterschied in dem primären und secundären Carcinom der Pleura. Die Veränderungen der Pleura sind also in unserem Falle so, wie sie meistens bei secundärem Carcinom derselben geschildert werden: L. und R. Lunge namentlich in den Unterlappen mit dem Zwerchfell und nach aussen, auch die einzelnen Lappen unter sich leicht verlötet, Pleura nur an einzelnen Stellen durchsichtig, in den Unterlappen weissliche Flecken zeigend. Die Wucherungen derselben beschränken sich auf das subpleurale Gewebe. An beiden Unterlappen und stellenweise auch an den Oberlappen die Lymphgefässe sehr deutlich sichtbar, in grosser Ausdehnung dilatiert und gelbtrübe, an den Kreuzungspunkten kleine bis stecknadelkopfgrosse gelbliche Knötchen bildend nach Art der Perlschnüre, die Lungenläppchen deutlich abgrenzend und ein feines Netzwerk bildend. Ebenso carcinomatös degeneriert, wie die Lymphgefässe des Zwerchfelles. Die Affection ist in den unteren Partien, besonders an der Zwerchfellseite ausgedehnter und nimmt gegen die Lungenspitzen zu ab. In dem Lungengewebe sind grössere Infiltrationen in dem Oberlappen, in den Unterlappen grössere und kleinere grauweissliche Herde im Verlauf der Bronchien. Luftgehalt herabgesetzt. Die Bronchialdrüsen ebenfalls carcinomatös entartet, die Schleimhaut des r. grossen Bronchus enthält ebenfalls kleine weissliche Knötchen. Die Pleura-

höhlen leer. Die microscopische Untersuchung der Inhaltsmassen der Lymphgefässe zeigt das exquisiteste Bild carcinomatöser Massen; dieselben bestehen lediglich aus dicht zusammengehäuften, grossen, polymorphen, epithelförmigen Zellen mit grossen, bläschenförmigen Kernen, die Endothelien deutlich davon abgrenzbar und erhalten, also nicht das Bild des Endothelkrebses. Es ist daher kein Zweifel, dass die Metastase durch die Lymphgefässe des Zwerchfells, die mit denen des Magens und der Pleura anastomosieren, vor sich gegangen ist und von hier auf die Lunge fortschritt. Dass das anatomisch pathologische Bild des primären und secundären Krebses ein so verschiedenes ist, wie oben geschildert, hängt wohl auch mit der verschiedenen Dauer der beiden sonst gleichartigen Prozesse zusammen, mit anderen Worten, die Veränderungen hängen von der Zeit ab. Wenn die Pleura allein, also primär angegriffen ist, so können viel grössere Veränderungen gesetzt werden, bis der Träger der Geschwulstbildung zu Grunde geht, als bei secundärem Ergriffensein, wo das Grundleiden den Patienten schon widerstandslos gemacht hat gegen Angriffe in neuen Organen, wie z. B. in unserem Falle der äusserst herabgesetzte Ernährungszustand, bedingt durch das Magencarcinom. Die secundären Carcinome der Pleura werden sich vor allem in dieser Form, wie in unserem Falle präsentieren, je später es zur Metastasenbildung kommt. Unser Fall zeigt speciell noch, wie früh eine pleuritische Complication eintreten kann und da auch die Sarkome der Pleura eine Entzündung der letzteren hervorrufen, so glauben wir, dass alle bösartigen Neubildungen der Pleura eine Pleuritis im Gefolge haben, deren Erkennung für die Prognose von grosser Wichtigkeit ist.

Zum Schlusse obliegt mir noch die angenehme Aufgabe, Herrn Geheimrat v. Ziemssen für die gütige Ueberlassung des Falles, Herrn Obermedicinalrat Professor Bollinger für die Uebernahme des Referates und vor allem noch Herrn Assistenzarzt Dr. Dürck für die überaus freundliche und zuvorkommende Unterstützung bei der Arbeit meinen besten Dank auszusprechen.

Literatur.

Perls, Virchow's Archiv Bd. 56.

Neelsen, Deutsches Archiv, 1882 Bd. 31.

Orth und Birch-Hirschfeld, Lehrbücher der allg. u. spez. Pathologie.

Ziegler, Lehrbuch der Pathologie.

Ziemssen, spezielle Pathologie und Therapie 1875.

Breslauer, ärztliche Zeitschrift 1881, Unverricht.

Purjesz, Deutsches Archiv für klin. Medicin, Bd. 33 Heft 6.

Görlitz, Dissertation.

Ehrlich, Charité-Annalen Jahrgang VII, 1882.

Fraenkel, Berliner klin. Wochenschrift 1892 Nr. 21 und 22.

Mader, Bericht der k. k. Krankenanstalt Wien, 1871 und 87.

Schmidt's Jahrbücher 1895.